### (19) 世界知的所有権機関 国際事務局



# ) 1841 A BINLAND IN BRANT KIRIN BERKER BERKER BIN KIN DE BERKER BIN BERKER BIN BERKER BIN BELKER BERKER BERKER

### (43) 国際公開日 2005 年1 月20 日 (20.01.2005)

**PCT** 

## (10) 国際公開番号 WO 2005/006623 A1

(51) 国際特許分類7:

H04J 13/04

(21) 国際出願番号:

PCT/JP2004/009449

(22) 国際出願日:

2004年6月28日(28.06,2004)

(25) 国際出願の言語:

日本語

(26) 国際公開の言語:

日本語

(30) 優先権データ:

特願2003-272882 2003年7月10日(10.07.2003) J

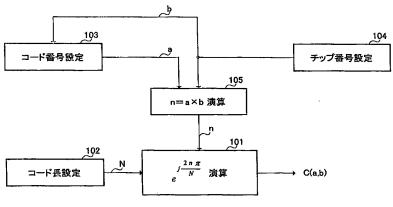
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 松下電器産業株式会社 (MATSUSHITA ELECTRIC INDUSTRIAL CO., LTD.) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真1006番地 Osaka (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 /米国についてのみ): 上杉 充 (UESUGI, Mitsuru).

- (74) 代理人: 鷲田 公一 (WASHIDA, Kimihito); 〒2060034 東京都多摩市鶴牧1丁目24-1 新都市センタービル5階 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[続葉有]

- (54) Title: SPREAD CODE GENERATION METHOD, CDMA TRANSMISSION DEVICE, AND CDMA RECEPTION DEVICE
- (54) 発明の名称: 拡散コード生成方法、CDMA送信装置及びCDMA受信装置

100 拡散コード生成装置



- 100...SPREAD CODE GENERATION DEVICE
- 103...CODE NUMBER SETTING
- 104...CHIP NUMBER SETTING
- 105...n = a X b CALCULATION
- 102...CODE LENGTH SETTING
- 101...CALCULATION

(57) Abstract: In  $e^{i(2n\pi/N)}$  calculation section (101) wherein the base of the natural logarithm is e and the length of the spread code (i.e., spread code length) is N, the b-th chip C(a, b) of the a-th spread code is generated according to C(a, b) =  $e^{i(2n\pi/N)}$ . It should be noted that in the above equation, it is assumed that  $n = a \times b$ , a = 0 to N-1, and b = 0 to N-1. Thus, it is possible to generate an orthogonal spread code of an arbitrary length.



添付公開書類:

一 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、 定期発行される 各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語 のガイダンスノート」を参照。

#### (57) 要約:

 $e^{i(2n\pi/N)}$  演算部 101 において、自然対数の底を e とし、拡散コードの長さ(すなわち拡散コード長)をNとしたとき、 a 番目の拡散コードの b 番目のチップ C (a, b) を、C (a, b) =  $e^{i(2n\pi/N)}$  に基づいて生成するようにする。但し、上式において、 $n=a\times b$ 、 $a=0\sim N-1$ 、 $b=0\sim N-1$ とする。これにより、任意の長さの直交拡散コードを生成することができる。